

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
6. Oktober 2005 (06.10.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/093274 A1(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: F16D 13/68, F16B 21/18

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/002998

(22) Internationales Anmeldedatum:  
22. März 2005 (22.03.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 014 112.6 23. März 2004 (23.03.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): ZF FRIEDRICHSHAFEN AG [DE/DE]; 88038 Friedrichshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BAUKNECHT, Gert [DE/DE]; Echmähde 19, 88048 Friedrichshafen (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: ZF FRIEDRICHSHAFEN AG; 88038 Friedrichshafen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: DISK CARRIER COMPRISING A SNAP RING

(54) Bezeichnung: LAMELLENTRÄGER MIT SPRENGRING

(57) Abstract: The invention relates to a disk carrier (1) which has a locking profile (2) for receiving a disk assembly (3) that can be axially fixed by means of a snap ring (4) inserted in a groove (5). The locking profile (2) and the groove (5) are produced by non-cutting shaping. The groove (5) has a groove base (5a) and two groove flanks (5b, 5c) and the snap ring (4) has two faces (4a, 4b). According to the invention, the groove flank (5b) supporting the snap ring (4) is provided with an undercut having an angle of inclination  $\alpha$ . Both groove flanks (5b, 5c) are arranged in parallel relative each other. The groove (5) is produced by punching using a punch knife which is radially guided in a slanted plane that is tilted by the angle of inclination  $\alpha$  relative to a radial plane (E). The faces (4a, 4b) of the snap ring are conical and have an angle of inclination  $\beta$ , whereby  $\beta \geq \alpha$  and the maximum width (a) of the snap ring (4) is located in the area of the groove base (5a).

(57) Zusammenfassung: Lamellenträger (1) mit einem Mitnahmeprofil (2) zur Aufnahme eines Lamellenpaketes (3), welches durch einen in eine Nut (5) eingesetzten Sprengring (4) axial fixierbar ist, wobei das Mitnahmeprofil (2) sowie die Nut (5) durch spanlose Umformung herstellbar sind und die Nut (5) einen Nutgrund (5a) und zwei Nutflanken (5b, 5c) und der Sprengring (4) zwei Stirnflächen (4a, 4b) aufweist. Es wird vorgeschlagen, dass die den Sprengring (4) abstützende Nutflanke (5b) einen Hinterschnitt mit einem Neigungswinkel  $\alpha$  aufweist, dass beide Nutflanken (5b, 5c) parallel zueinander angeordnet sind, dass die Nut (5) durch Stanzen mit einem Stempel herstellbar ist, welcher auf einer schiefen, um den Neigungswinkel  $\alpha$  gegenüber einer Radialebene E geneigten Ebene radial geführt ist, dass die Stirnflächen (4a, 4b) des Sprengringes konisch ausgebildet sind, und einen Neigungswinkel  $\beta$  aufweisen, wobei  $\beta \geq \alpha$  und die maximale Breite a des Sprengringes (4) im Bereich des Nutgrundes (5a) angeordnet ist.

8869 WO 03/2005, EK

WO 2005/093274 A1